

PRAKTIK PEMROGRAMAN PYTHON

Python GUI Programming



Disusun oleh:

Widi Suryo Nugroho

(V3922047)

Dosen:

Yusuf Fadlila Rachman, S. Kom., M. Kom

PS D-III TEKNIK INFORMATIKA

SEKOLAH VOKASI

UNIVERSITAS SEBELAS MARET

2023

HASIL DAN PEMBAHASAN

Soal

1. Identifikasi apakah aplikasi tersebut dapat digunakan untuk menghitung nilai pecahan/decimal ? Jika tidak, silahkan ubah kode diatas sehingga aplikasi tersebut dapat digunakan untuk menghitung nilai pecahan/decimal !
2. Tambahkan operasi matematika pada aplikasi tersebut untuk menghitung :
 - “x pangkat y” atau sebaliknya,
 - “modulus”,
 - “x akar y” atau sebaliknya.

Jawaban

1. Aplikasi tersebut tidak dapat digunakan untuk melakukan perhitungan nilai pecahan atau decimal. Cara agar aplikasi tersebut dapat melakukan perhitungan decimal atau pecahan dilakukan dengan cara mengubah tipe data integer menjadi tipe data float. Tipe data float dapat digunakan untuk melakukan perhitungan decimal atau pecahan atau angka dengan koma.

Berikut merupakan kode saat tipe data masih menggunakan tipe data integer,

```
def tambah():  
    hasil.configure(text=(int(nilai1.get())+int(nilai2.get())))  
def kurang():  
    hasil.configure(text=(int(nilai1.get())-int(nilai2.get())))  
def kali():  
    hasil.configure(text=(int(nilai1.get())*int(nilai2.get())))  
def bagi():  
    hasil.configure(text=(int(nilai1.get())/int(nilai2.get())))
```

Berikut saat saat kode telah diubah menjadi tipe data float,

```
def tambah():  
    hasil.configure(text=(float(nilai1.get())+float(nilai2.get())))  
def kurang():  
    hasil.configure(text=(float(nilai1.get())-float(nilai2.get())))  
def kali():  
    hasil.configure(text=(float(nilai1.get())*float(nilai2.get())))  
def bagi():  
    hasil.configure(text=(float(nilai1.get())/float(nilai2.get())))
```

Berikut merupakan keseluruhan kode setelah tipe data diubah menjadi float,

```
In [3]: from tkinter import*

window = Tk()
window.title("Kalkulator GUI Dengan Pyhton")
window.geometry('400x240')

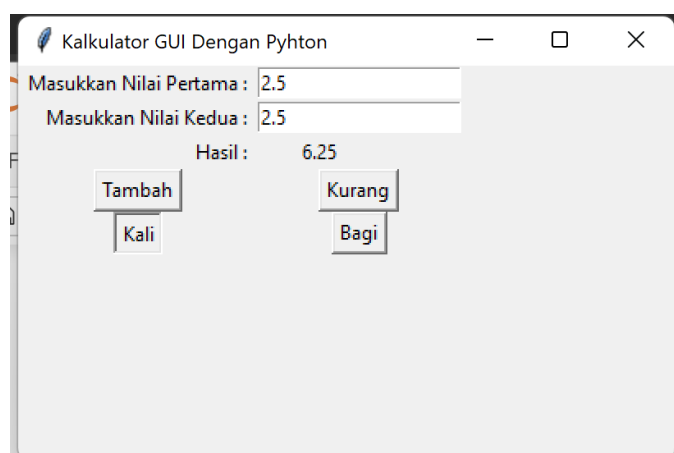
lbl1 = Label(window, text = "Masukkan Nilai Pertama : ",anchor="e",width=20)
lbl1.grid(column=0, row=0)
lbl2 = Label(window, text = "Masukkan Nilai Kedua : ",anchor="e",width=20)
lbl2.grid(column=0, row=1)
lbl3 = Label(window, text = "Hasil : ",anchor="e",width=20)
lbl3.grid(column=0, row=2)

nilai1 = Entry(window,width=20)
nilai1.grid(column=1,row=0)
nilai2 = Entry(window,width=20)
nilai2.grid(column=1,row=1)
hasil = Label(window, text="0",anchor="w",width=10)
hasil.grid(column=1,row=2)

def tambah():
    hasil.configure(text=(float(nilai1.get()+float(nilai2.get()))))
def kurang():
    hasil.configure(text=(float(nilai1.get()-float(nilai2.get()))))
def kali():
    hasil.configure(text=(float(nilai1.get()*float(nilai2.get()))))
def bagi():
    hasil.configure(text=(float(nilai1.get())/float(nilai2.get()))))

btn = Button(window, text = "Tambah", command=tambah)
btn.grid(column=0,row=3)
btn = Button(window, text = "Kurang", command=kurang)
btn.grid(column=1,row=3)
btn = Button(window, text = "Kali", command=kali)
btn.grid(column=0,row=4)
btn = Button(window, text = "Bagi", command=bagi)
btn.grid(column=1,row=4)
window.mainloop()
```

Berikut merupakan contoh saat aplikasi digunakan untuk menghitung perkalian,



2. Pada kode ini, akan ditambahkan operasi matematika pada aplikasi yang terdiri dari pangkat, modulus, dan akar. Untuk menambahkannya dapat menambahkan kode berikut,

```
def pangkat():  
    hasil.configure(text=(int(nilai1.get())**int(nilai2.get())))  
def modulus():  
    hasil.configure(text=(int(nilai1.get())%int(nilai2.get())))  
def akar():  
    hasil.configure(text=(math.sqrt(int(nilai1.get()))))
```

dan

```
btn_pangkat = Button(window, text="Pangkat", command=pangkat)  
btn_pangkat.grid(column=0, row=5)  
btn_modulus = Button(window, text="Modulus", command=modulus)  
btn_modulus.grid(column=1, row=5)  
btn_akar = Button(window, text="Akar", command=akar)  
btn_akar.grid(column=0, row=6)
```

Agar fungsi pangkat dapat berjalan, dapat menggunakan tanda **

Agar fungsi modulus dapat berjalan, dapat menggunakan tanda %

Agar fungsi akar dapat berjalan, dapat menggunakan math.sqrt

Berikut merupakan kode secara keseluruhan dari aplikasi tersebut,

```
In [10]: from tkinter import *
import math

window = Tk()
window.title("Kalkulator GUI Dengan Python")
window.geometry('400x300')

lbl1 = Label(window, text="Masukkan Nilai Pertama: ", anchor="e", width=20)
lbl1.grid(column=0, row=0)
lbl2 = Label(window, text="Masukkan Nilai Kedua: ", anchor="e", width=20)
lbl2.grid(column=0, row=1)
lbl3 = Label(window, text="Hasil: ", anchor="e", width=20)
lbl3.grid(column=0, row=2)

nilai1 = Entry(window, width=20)
nilai1.grid(column=1, row=0)
nilai2 = Entry(window, width=20)
nilai2.grid(column=1, row=1)
hasil = Label(window, text="0", anchor="w", width=10)
hasil.grid(column=1, row=2)

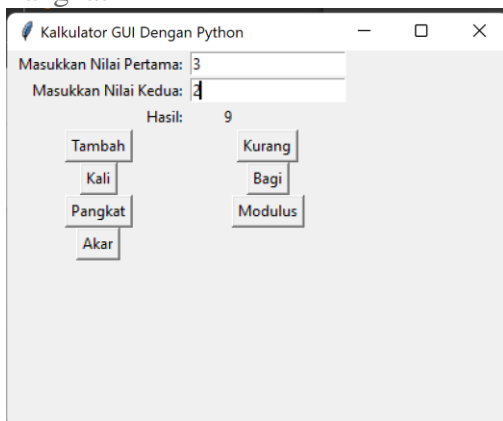
def tambah():
    hasil.configure(text=(int(nilai1.get())+int(nilai2.get())))
def kurang():
    hasil.configure(text=(int(nilai1.get())-int(nilai2.get())))
def kali():
    hasil.configure(text=(int(nilai1.get())*int(nilai2.get())))
def bagi():
    hasil.configure(text=(int(nilai1.get())/int(nilai2.get())))
def pangkat():
    hasil.configure(text=(int(nilai1.get())**int(nilai2.get())))
def modulus():
    hasil.configure(text=(int(nilai1.get())%int(nilai2.get())))
def akar():
    hasil.configure(text=(math.sqrt(int(nilai1.get()))))

btn_tambah = Button(window, text="Tambah", command=tambah)
btn_tambah.grid(column=0, row=3)
btn_kurang = Button(window, text="Kurang", command=kurang)
btn_kurang.grid(column=1, row=3)
btn_kali = Button(window, text="Kali", command=kali)
btn_kali.grid(column=0, row=4)
btn_bagi = Button(window, text="Bagi", command=bagi)
btn_bagi.grid(column=1, row=4)
btn_pangkat = Button(window, text="Pangkat", command=pangkat)
btn_pangkat.grid(column=0, row=5)
btn_modulus = Button(window, text="Modulus", command=modulus)
btn_modulus.grid(column=1, row=5)
btn_akar = Button(window, text="Akar", command=akar)
btn_akar.grid(column=0, row=6)

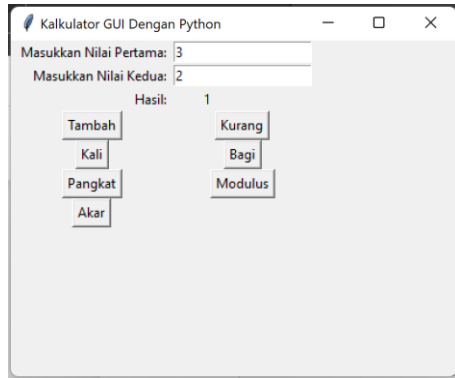
window.mainloop()
```

Berikut merupakan contoh aplikasi saat dijalankan.

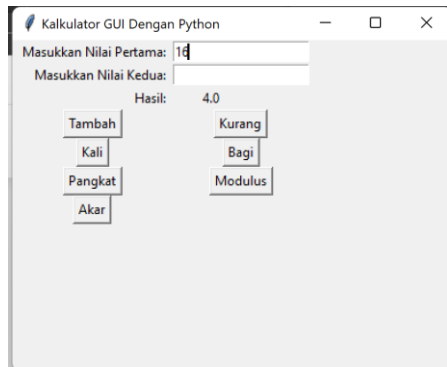
1. Pangkat



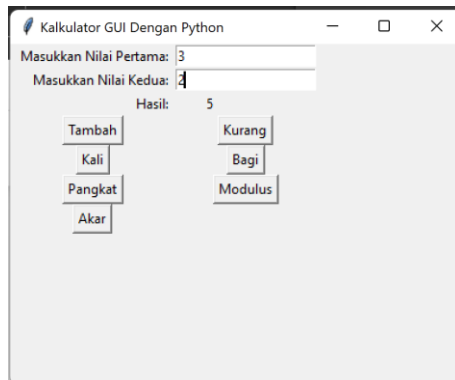
2. Modulus



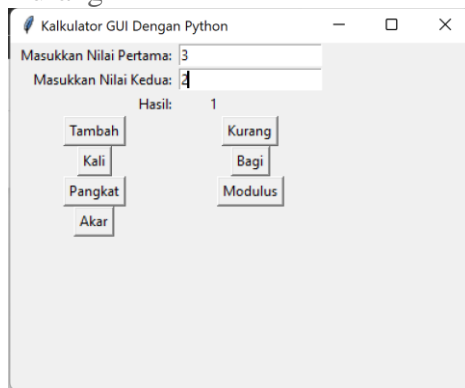
3. Akar



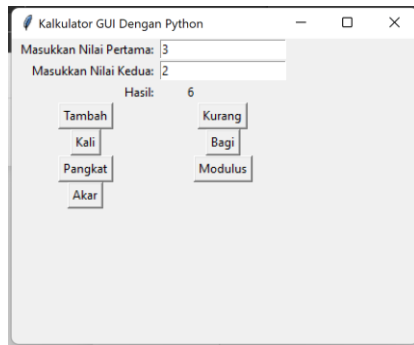
4. Tambah



5. Kurang



6. Kali



7. Bagi

